***Αθήνα 30-06-2015***

Προς

**ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ και ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ**

*ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΑΣΤΗΛΩΣΗΣ,*

*ΜΟΥΣΕΙΩΝ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ*

*ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΑΣΤΗΛΩΣΗΣ ΒΥΖ/ΝΩΝ ΚΑΙ ΜΕΤΑΒΥΖΑΝΤΙΝΩΝ ΜΝΗΜΕΙΩΝ*

Υπ’ όψιν

*Κυρίας Ιωάννας Καράνη , Αρχιτέκτων Μηχανικός ,*

*Κυρίας Αικατερίνης Καστελάνου , Αρχιτέκτων Μηχανικός ,*

*Κυρίας Ευαγγελία Λούπου, Πολιτικός Μηχανικός ,*

**Κοινοποίηση** προς το Εκκλησιαστικό Συμβούλιο του Ιερού Ναού του Αγίου Νικολάου στον Πύργο Ηλείας

**Θέμα:** *Μη εφαρμογή της εγκεκριμένης στατικής μελέτης όσον αφορά την κατασκευή των*

 *Ξύλινων Ζευκτών του κεντρικού κλίτους του Ιερού Μητροπολιτικού Ναού του Αγίου*

 *Νικολάου στον Πύργο Ηλείας.*

Σε μία πρόσφατη επίσκεψή μου στο Πύργο Ηλείας *(16 Ιουνίου 2015)* για ενημέρωσή μου για την πορεία εκτέλεσης των εργασιών αποκατάστασης του Ιερού Μητροπολιτικού Ναού του Αγίου Νικολάου στον Πύργο Ηλείας με βάση τις αρμοδιότητες που έχω *(από το εκκλησιαστικό συμβούλιο του Ιερού Ναού και κατόπιν έγκρισης τους και από το ΥΠ.ΠΟ)* σαν Τεχνικός Σύμβουλος του έργου , διαπίστωσα κάποιες υπερβάσεις *οι οποίες αποκλίνουν* από την σωστή εφαρμογή της εγκεκριμένης στατικής μελέτης και τις οποίες θα ήθελα να σας επισημάνω .

1. Με βάση την εγκεκριμένη στατική μελέτη για τις εργασίες αποκατάστασης του Ιερού Μητροπολιτικού Ναού του Αγίου Νικολάου στον Πύργο Ηλείας και σε συνδυασμό με τον Ευρωκώδικα 5 , για την σύνδεση των κόμβων των ξύλινων ζευκτών έχει επιλεγεί και έχει εγκριθεί από την υπηρεσία σας η μεθοδολογία των αμφίπλευρων μεταλλικών ηλοφόρων πλακών τύπου Mitek σε συνδυασμό με τις απαιτούμενες εντορμίες .

Θα πρέπει να σημειώσουμε στο σημείο αυτό η παραπάνω μεθοδολογία σύνδεσης των κόμβων των ξύλινων ζευκτών με την βοήθεια των ηλοφόρων πλακών τύπου Mitek είναι πλήρως περιγεγραμμένη τόσο στα αναλυτικά κατασκευαστικά σχέδια των επεμβάσεων του Ιερού Ναού , στο αναλυτικό και περιγραφικό τεύχος των αναγκαίων στατικών υπολογισμών όσο επίσης και στην αναλυτική Τεχνική Έκθεση .

Η σημερινή εικόνα των εγκατεστημένων ξύλινων ζευκτών στις απαιτούμενες θέσεις τους στο κεντρικό κλίτος του Ι.Ν του Αγίου Νικολάου , ***αποκλίνει πλήρως*** από την μεθοδολογία της εγκεκριμένης στατικής μελέτης .

1. Σύμφωνα με την εγκεκριμένη Στατική Μελέτη *[βλέπε σελίδα 70 Τεχνικής Έκθεσης και σελίδα 84 Τιμολογίου Μελέτης (Α.Τ Ζ.10)]* , δίνεται η δυνατότητα στον Ανάδοχο Εργολάβο ο οποίος έχει αναλάβει τις εργασίες αποκατάστασης του Ιερού Ναού ότι σε περίπτωση αδυναμίας εφαρμογής του συστήματος των ηλοφόρων πλακών ***(για λόγους που θα έπρεπε να μας περιγράψει με πληρότητα , εγκαίρως και να είναι βάσιμοι)*** να κατασκευάσει τους κόμβους των ξύλινων ζευκτών *εναλλακτικά* με χαλύβδινα γαλβανισμένα κομβοελέσματα και με κοχλίες.

Από την παραπάνω περιγραφή των αναγραφομένων στην εγκεκριμένη Στατική Μελέτη, είναι σαφές κατά την προσωπική μας άποψη ότι , η εφαρμογή της εναλλακτικής πρότασης σύνδεσης των κόμβων των ξύλινων ζευκτών από τον Ανάδοχο Εργολάβο του έργου θα έπρεπε να συνοδεύεται απαρέγκλιτα από τα εξής στάδια :

1. ***Νέα εκπόνηση*** μελέτης ελέγχου της φέρουσας ικανότητας των κόμβων των ξύλινων ζευκτών του Ιερού Ναού με βάση τις νέες προτάσεις γαλβανισμένων κομβοελασμάτων και κοχλιών , η πρωτοβουλία της οποίας είναι αποκλειστικά αρμοδιότητα του Αναδόχου του έργου .
2. ***Υποβολή*** της νέας αυτής μελέτης ελέγχου της φέρουσας ικανότητας των κόμβων των ξύλινων ζευκτών στην αρμόδια υπηρεσία του Υπουργείου Πολιτισμού για έλεγχο και έγκριση .
3. ***Έγκριση*** της νέας αυτής μελέτης φέρουσας ικανότητας των κόμβων *(η οποία συνιστά τροποποίηση της αρχικής εγκεκριμένης στατικής μελέτης όσον αφορά τον έλεγχο των κόμβων των ξύλινων ζευκτών)* από την αρμόδια υπηρεσία του Υπουργείου Πολιτισμού .
4. ***Ενημέρωση*** και ***αποδοχή*** δευτερευόντως της νέας αυτής μελέτης φέρουσας ικανότητας των ξύλινων κόμβων από το Μελετητή του έργου.
5. Είναι προφανές κατά την δική μας άποψη , ότι κάθε υλικό το οποίο θα περιγράφεται στην εναλλακτική πρόταση ελέγχου της φέρουσας ικανότητας των κόμβων από τον Ανάδοχο του έργου , θα πρέπει να συνοδεύεται γραπτώς από τα απαραίτητα και αναγκαία πιστοποιητικά ποιότητας τους .
6. Στην συνέχεια ο Ανάδοχος του έργου θα μπορούσε με τη σύμφωνη γνώμη της επίβλεψης του Υπουργείου Πολιτισμού , να αρχίσει να κατασκευάζει τα ξύλινα ζευκτά με βάση τη νέα τροποποιημένη μεθοδολογία σύνδεσης των κόμβων και να τα τοποθετεί στην επιβεβλημένη θέση τους στο κεντρικό κλίτος του Ιερού Ναού .
7. Από τα έξι στάδια της παραγράφου 2 του παρόντος κειμένου κανένα δεν έχει πραγματοποιηθεί .

Τουναντίον τα ξύλινα ζευκτά έχουν τοποθετηθεί στην θέσεις που προέβλεπε η εγκεκριμένη Στατική Μελέτη , χωρίς κανένα έλεγχο και υπερβαίνοντας κάθε νόμιμη και τεχνική διαδικασία η οποία θα τα καταστούσε ασφαλή .

1. Ταυτόχρονα και σύμφωνα με την εγκεκριμένη Στατική Μελέτη *[βλέπε σελίδα 70 Τεχνικής Έκθεσης και σελίδα 84 Τιμολογίου Μελέτης (Α.Τ Ζ.10)]* αναγράφεται με πληρότητα και σαφήνεια ότι η σύνδεση των κόμβων των ζευκτών θα γίνεται και ***με εντορμίες*** και με αμφίπλευρες χαλύβδινες ηλοφόρες πλάκες τύπου Mitek .

Η κατασκευή και τοποθέτηση των σημερινών ξύλινων ζευκτών δεν περιλαμβάνουν σε κανένα σημείο των κόμβων των ξύλινων ζευκτών *(με βάση ομολογία του Αναδόχου)*  εντορμίες .

1. Με βάση την εγκεκριμένη Στατική Μελέτη και σύμφωνα με τα εγκεκριμένα κατασκευαστικά σχέδια *[βλέπε Σεπ-12 , Νέο τυπικό Ζευκτό , Λεπτομέρεια Λ1]* αναγράφεται με σαφήνεια ότι η έδραση των ξύλινων ζευκτών επί του νέου από οπλισμένο σκυρόδεμα ισχυρού σενάζ θα γίνεται μέσω μίας στρώσης 3,0 εκατοστών από μη συρρικνούμενη κονία υψηλής αντοχής τύπου emaco .

Αυτή η αναγκαία κατασκευαστική λεπτομέρεια και στις δύο εδράσεις όλων των εγκατεστημένων στην πράξη ξύλινων ζευκτών δεν έχει υλοποιηθεί .

1. Κατά την προσωπική μας άποψη στις παρειές των ξύλινων δοκών και συγκεκριμένα στην κάτω παρειά του ελκυστήρα των ζευκτών , θα έπρεπε να ληφθεί μέριμνα ώστε να δημιουργηθεί μία υποδομή (τρυπολογία σε συγκεκριμένες θέσεις κ.λ.π) για την ανάρτηση της νέας ξύλινης ψευδοροφής . Η υποδομή αυτή σήμερα στα ξύλινα ζευκτά δεν υπάρχει με αποτέλεσμα η ανάρτηση της ξύλινης ψευδοροφής να πρέπει να γίνει επί τόπου του έργου , με κίνδυνο να έχουμε απόκλιση από την πιστή και ποιοτική κατασκευή της σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη .

Με βάση λοιπόν την παραπάνω περιγραφόμενη εικόνα κατασκευής των κύριων Ξύλινων Ζευκτών του Ιερού Μητροπολιτικού Ναού του Αγίου Νικολάου στον Πύργο Ηλείας, θα μπορούσαμε να κάνουμε τις ακόλουθες επισημάνσεις .

1. Ότι η κατασκευή όλων των Ξύλινων Ζευκτών στο κεντρικό κλίτος του Ιερού Μητροπολιτικού Ναού του Αγίου Νικολάου στον Πύργο Ηλείας ευρίσκεται σε πλήρη απόκλιση από την εγκεκριμένη στατική μελέτη .
2. Απαιτείται νέα άμεση εκπόνηση μελέτης ελέγχου της φέρουσας ικανότητας των κόμβων των ξύλινων ζευκτών του Ιερού Ναού ώστε να διαπιστωθεί εάν υπάρχει στατική επάρκεια των ξύλινων κόμβων με βάση τον εναλλακτικό τρόπο σύνδεσής τους .

*Στην περίπτωση* στατικής ανεπάρκειας των κόμβων απαιτείται και πρόταση αποκατάστασή τους .

1. Απαιτείται πιστοποίηση της ποιότητας όλων των στοιχείων τα οποία απαρτίζουν και ολοκληρώνουν την κατασκευή της στέγης (πρωτεύουσα ξυλεία , δευτερεύουσα ξυλεία , μεταλλικά στοιχεία , κοχλίες , αγκύρια , μεταλλικές πλάκες έδρασης κ.λ.π) .
2. Στην περίπτωση εκείνη κατά την οποία ο έλεγχος των κόμβων οδηγεί σε στατική ανεπάρκεια τους , θα πρέπει να εξεταστεί με πολύ μεγάλη προσοχή και σοβαρότητα , εάν οι διορθωτικές απαιτούμενες επεμβάσεις στα κομβοελέσματα και τα νέα προτεινόμενα μπουλόνια στα εγκατεστημένα ξύλινα ζευκτά μπορούν να γίνουν επί τόπου του έργου και συγκεκριμένα στα ήδη τοποθετημένα ξύλινα ζευκτά στο κεντρικό κλίτος σε ύψος των 15,62μ .

Η προσωπική μας άποψη είναι ότι σε αυτή την περίπτωση τα ξύλινα ζευκτά θα πρέπει να απεγκατεστηθούν και οι διορθωτικές παρεμβατικές κινήσεις να γίνουν σε πιστοποιημένο εργοτάξιο , με συγκεκριμένη μεθοδολογία και με την άμεση εποπτεία σας .

Κλείνοντας την παραπάνω αναφορά μου και με βάση τα υπάρχοντα ευρήματα τα οποία έχουν καταγραφεί και περιγραφεί , δύσκολα μπορεί κάποιος να αντιμετωπίσει με ασφάλεια και ακρίβεια τις παραπάνω κατασκευαστικές αδυναμίες και αποκλίσεις με βάση την εγκεκριμένη στατική μελέτη .

Έτσι θα πρέπει να εξεταστεί η δυνατότητα πλήρους εφαρμογής της εγκεκριμένης στατικής μελέτης στο έργο , *όσον αφορά τα ξύλινα ζευκτά* , χωρίς καμία απόκλιση από αυτή . Ταυτόχρονα η κατασκευή των Ξύλινων Ζευκτών να γίνει μέσω κάποιας τυποποιημένης και πιστοποιημένης γραμμής εργοστασιακής παραγωγής *(όπως προέβλεπε η εγκεκριμένη στατική μελέτη) ώστε να εξασφαλιστεί στο μέγιστο βαθμό η φέρουσα ικανότητα τους και η επιθυμητή ασφάλεια στο σύνολο του έργου .*

***Με εκτίμηση***

Ο Πολιτικός Μηχανικός

*Τσαλαματάς Νικόλαος*